

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Sem-II Examination July 2010****Subject code: 320020****Subject Name: SQC in Textile****Date: 07 /07 /2010****Time: 03:00pm - 05:30pm****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt all questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. English version is Authentic.

- Q.1** (a) Explain importance of SQC. **07**
 (b) State any seven units of SI system used in Textile. **07**
- Q.2** (a) Draw a frequency polygon from the following data class : **07**
 Class : 0-10, 10-20, 20-30, 30-40, 40-50, 50-60, 60-70
 F : 2 8 20 30 15 10 5
 (b) State different measures of central tendency. Define any one. **07**
- OR**
- Q.3** (b) State different measures of dispersion. Define any one. **07**
 (a) Calculate mean from the following data : **07**
 X : 0 1 2 3 4 5 6
 F : 3 8 12 21 10 4 2
 (b) Calculate median from the following data : **07**
 Class : 0-10, 10-20, 20-30, 30-40, 40-50, 50-60, 60-70, 70-80
 F : 2 8 20 40 50 30 20 10
- OR**
- Q.3** (a) Calculate mode from the following data : **07**
 Class : 0-10, 10-20, 20-30, 30-40, 40-50, 50-60
 F : 2 4 4 8 6 5
 (b) Calculate Q1 from the following data : **07**
 Class : 0-10, 10-20, 20-30, 30-40, 40-50, 50-60, 60-70
 F : 3 5 12 18 14 06 02
- Q.4** Run scored by two batsmen are as under. State which batsman is **14**
 more consistent.
 X : 15 08 29 36 51 104 02 18 21 06
 Y : 39 26 43 50 48 77 114 20 53 10
- OR**
- Q. 4** (a) Calculate mean deviation from the following data : **07**
 Class : 0-10, 10-20, 20-30, 30-40, 40-50, 50-60, 60-70
 F : 3 5 20 18 14 06 02
 (b) Calculate coefficient of correlation between X & Y. **07**
 X : 3 4 6 7 10
 Y : 9 11 14 14 15
- Q.5** (a) Explain normal distribution. **07**
 (b) The mean and variance of binomial distribution are 30 and 12 **07**
 respectively. Find out of the value of n, p and q.
- OR**
- Q.5** (a) Explain t test. **07**
 (b) The number of defects in 10 sample of cloth are given below. State **07**
 whether process is under control or not by C chart.
 1, 4, 3, 2, 5, 4, 6, 3, 2, 5

પ્રશ્ન.૧

- (અ) એસક્યુરી ની અગત્યતા સમજાવો. ૦૭
- (બ) ટેક્સ્ટાઇલમાં વપરાતા એસ આઇ સિસ્ટમના ગમેતે સાત યુનીટ લખો. ૦૭

પ્રશ્ન.૨

- (અ) નીચેની વિગતો ઉપરથી આવૃત્તિ બહુકોણ દોરો. ૦૭
- Class : 0-10, 10-20, 20-30, 30-40, 40-50, 50-60, 60-70
- F : 2 8 20 30 15 10 5
- (બ) મધ્યવર્તી સ્થિતિમાનના જુદા જુદા માપ લખો. ગમે તે એકની વ્યાખ્યા આપો. ૦૭

અથવા

- (બ) પ્રસારના જુદા જુદા માપ લખો. ગમે તે એકની વ્યાખ્યા આપો ૦૭

પ્રશ્ન.૩

- (અ) નીચેની વિગતો ઉપરથી મધ્યક શોધો. ૦૭
- X : 0 1 2 3 4 5 6
- F : 3 8 12 21 10 4 2
- (બ) નીચેની વિગતો ઉપરથી મધ્યસ્થ શોધો. ૦૭

Class : 0-10, 10-20, 20-30, 30-40, 40-50, 50-60, 60-70, 70-80

F : 2 8 20 40 50 30 20 10

અથવા

પ્રશ્ન.૩

- (અ) નીચેની વિગતો ઉપરથી બહુલક શોધો. ૦૭
- Class : 0-10, 10-20, 20-30, 30-40, 40-50, 50-60
- F : 2 4 4 8 6 5
- (બ) નીચેની વિગતો ઉપરથી પ્રથમ ચતુર્થક શોધો. ૦૭
- Class : 0-10, 10-20, 20-30, 30-40, 40-50, 50-60, 60-70
- F : 3 5 12 18 14 06 02

પ્રશ્ન.૪

બે બેટ્સમેન દ્વારા કરવામાં આવેલ રન નીચે મુજબ છે. કયો બેટ્સમેન વધારે સંગીન છે? ૧૪

X : 15 08 29 36 51 104 02 18 21 06

Y : 39 26 43 50 48 77 114 20 53 10

અથવા

પ્રશ્ન-૪

- (અ) નીચેની વિગતો ઉપરથી શરેરાશ વીચલન શોધો. ૦૭
- Class : 0-10, 10-20, 20-30, 30-40, 40-50, 50-60, 60-70
- F : 3 5 20 18 14 06 02
- (બ) X અને Y ની વચ્ચે કોઈ ફીસીયંટ ઓફ કોરીલેશન શોધો. ૦૭
- X : 3 4 6 7 10
- Y : 9 11 14 14 15

પ્રશ્ન-૫

- (અ) નોર્મલ ડિસ્ટ્રીબ્યુશન સમજાવો. ૦૭
- (બ) ટ્રીપલ વીટરણનાં મીન અને વેરીયંસ અનુક્રમે ૩૦ તથા ૧૨ છે. n, p અને q ની કિંમત શોધો. ૦૭

અથવા

પ્રશ્ન-૫

- (અ) t test સમજાવો. ૦૭
- (બ) કાપડના ૧૦ સેમ્પલમાં ખામીઓનું પ્રમાણ નીચે મુજબ છે. સી ચાર્ટની મદદથી પ્રક્રિયા કંટ્રોલમાં છે કે કેમ તે લખો. ૦૭
- 1, 4, 3, 2, 5, 4, 6, 3, 2, 5
